

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11) Publication number : 56-043085

(43) Date of publication of application : 21. 04. 1981

---

(51) Int. Cl. B63B 17/04  
B63B 5/24

---

(21) Application number : 54-121296 (71) Applicant : YAMAHA  
MOTOR CO  
LTD

(22) Date of filing : 19. 09. 1979 (72) Inventor : MIWA JUNJI

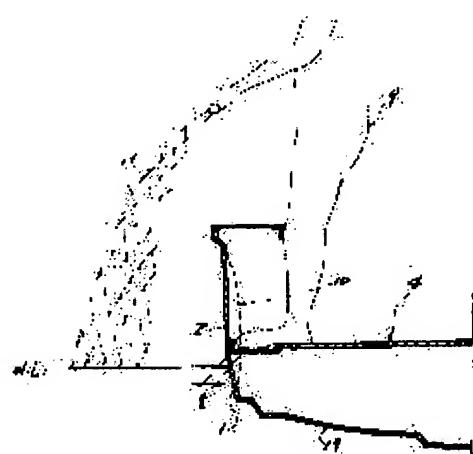
---

## (54) BODY CONSTRUCTION OF SMALL SHIP

### (57) Abstract:

PURPOSE: To perform an easy work of drawing up a net on a deck and increase its area, by continuously forming a ship side outer board and bulwarks in such a manner as to obtain a convex shape in their connection part in the cross sectional shape of a ship body.

CONSTITUTION: In a ship like small sized fishing boats made of Fiber Reinforced Plastics (FRP), a ship side outer board 1 and bulwarks 2 in its cross sectional shape are successively formed in such a manner as to obtain a convex shape in their connection part. In this formation, the cross section of a ship body can be formed into a convex shape as compared with a conventional ship side shape 10 to eliminate a wrong working poise or narrow working space on a deck 4 when a net draw up work is performed on the deck.



---

### LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C) ; 1998, 2003 Japan Patent Office

⑩ 日本国特許庁 (JP)

⑪ 特許出願公開

## ⑫ 公開特許公報 (A)

昭56-43085

⑬ Int. Cl.<sup>\*</sup>  
B 63 B 17/04  
5/24

識別記号

序内整理番号  
7270-3D  
7721-3D

⑬ 公開 昭和56年(1981)4月21日

発明の数 1  
審査請求 未請求

(全 4 頁)

## ⑭ 小型船舶の船体構造

浜松市古人見町1538番地の37

⑮ 出願人 ヤマハ発動機株式会社

磐田市新貝2500番地

⑯ 代理人 弁理士 小谷悦司 外1名

⑭ 特許 昭54-121296

⑭ 出願 昭54(1979)9月19日

⑭ 発明者 三輪準治

## 明細書

## 1. 発明の名称

小型船舶の船体構造

## 2. 特許請求の範囲

1. 船体の横断面形状において、船側外板とブルワーカーとを互いの舷側部が外側に凸形状になるように連続させたことを芳華とする小型船舶の船体構造。

## 3. 発明の詳細な説明

この発明は小型船舶の船体構造の改良、とくに船体横断面形状における船側外板およびブルワーカーの改良に関するものである。

従来の小型船舶では、横断面形状で船側外板およびブルワーカーは、第2回図版想像1-0で示すように内向きに彎曲して形成されている。このためデッキ上での上り下りの作業をする際、ブルワーカーが船内側に位置しているため作業姿勢が悪くなり、またデッキ上の面積もそれだけ狭くなるという欠点があった。

この発明はこのような欠点の解決のためになさ

れたものであり、船側外板とブルワーカーとの舷側部が船の横断面形状で外側に凸になるように形成したものである。

以下、この発明をFRP製の小型船舶に適用した実施例を図面によって説明する。第1図および第2図において、1は船側外板、2はブルワーカー、3は防舷材、4はデッキ、5はガンドル、6は支柱、7は並し板、8はパイプフレーム、9は人、11は舷、19は底板、20は船尾ブルワーカー、21は船首ブルワーカーである。船側外板1とブルワーカー2とは、第2図に示すように、互いの舷側部で外側に凸形状になるように形成し、この部分の内側にデッキ4の端部が接続されている。このように形成すると、第1図で示すような従来の形状に比べて片側で寸法をだけてデッキの幅が広かるため人9は足先を船側にその分だけ寄せることができ、従って網11の引上げ等の作業を楽を容易に行なうことができる。またデッキ9の幅が広くなることによってデッキ上に物を積むスペースを拡大し、さらに船の水線面が増大することによって

構造原力も拡大することになる。

また上記形状のばあいアルワーク2が表面に近くをためて第3～6図に示すようにパイプフレームをアルワーク内面に形成させることも可能である。すなわち、アルワーク2の内側にはガンキル5とデノキ4との間でパイプ82を配置すると共にこれをFRPの素材81でアルワーク2およびガンキル5に対して囲巻させ、パイプフレーム8を形成させる。このパイプフレーム8は上部に開口部80が形成されているので、ここから支柱6を挿入させる。またこの支柱間のガンキル5は、第5図に示すように調節材66をボルト65によりて取付け、その第67と支柱6の第68とが差し板7を嵌入させることによって取付ける。船首アルワーク70は、第8図に示すように、船首ガンキル5の形状に対応させて船首U字形に一体に形成すると共に内方に開口部75を設け、その孔74にボルト73を通して取付けることによってガンキル5を固定させる。この船首アルワーク70に対してその端面71は前うように頭部材

- 3 -

#### 特開昭56- 43085(2)

66を取付け、ボルト73で固定せらる。そしてこの部分では差し板7およびガンキル5に突起76、76を形成し、これらにゴム製のストッパ77を掛け締して差し板の抜け止めをすればよい。船尾アルワーク20の側の差し板もこれと同様に取付けられればよい。

このようにして差し板7を取付けると、アルワークが高くなるので航行中は船のデッキ上への行上昇を防止することができ、また網上昇等の作業をする際には差し板7および支柱6を外してアルワークを保くすればよい。支柱6を外した際には、第5図に示すように開口部80にキャップ88を取付けるようすればよい。またパイプ82内に投入した水を排出させるために、パイプ下部には泄室の小孔を形成させておく。

このように、この発明は船側外板とアルワークとの接続部が横断面形状で外側に凸形状になるように形成させたものであり、このためデッキの幅が広くあってデッキ上での作業が容易になり、また物の積載にも有利なものである。また上記構造

- 4 -

を採用することによってアルワークのパイプフレームを脱け、これを利用して差し板を着脱自在に取付けることもできる。

#### 4 図面の略歴を説明

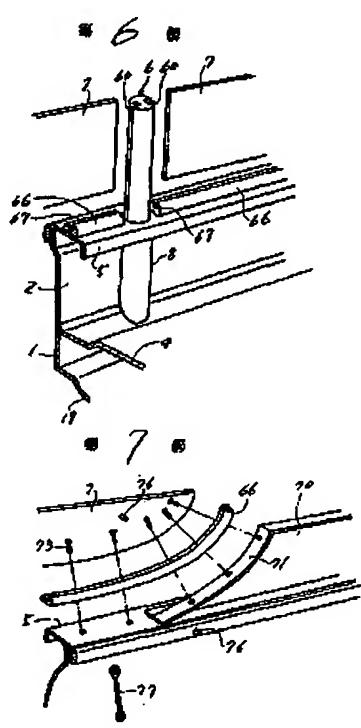
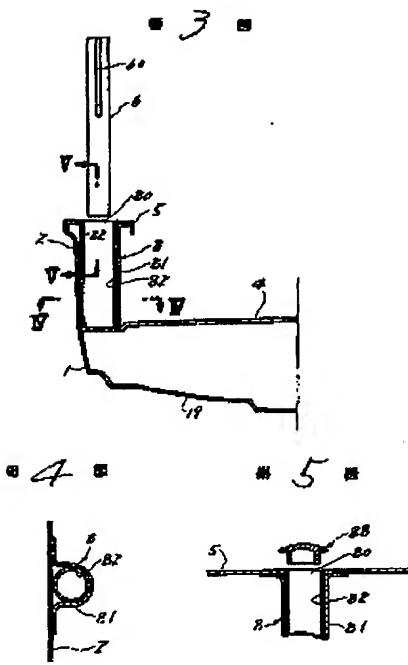
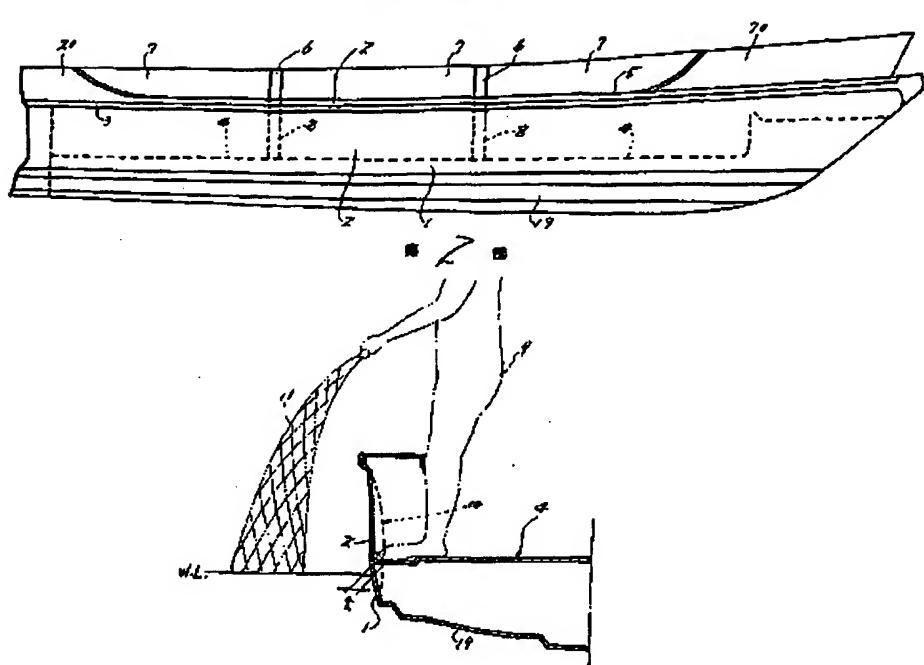
第1図はこの発明の実施例を示す側面図、第2図はその部分断面図、第3図はパイプフレーム部の部分横断面図、第4図は第3図のⅣ-Ⅳ断面図、第5図はV-V断面図、第6図は差し板取付け部の部分横断面図、第7図は船首差し板取付け部の部分横断面図、第8図は船首アルワークの部分構造図、第9図は差し板取付け部の横断面図である。

1・船側外板、2・アルワーク、4・デッキ、5・ガンキル、6・支柱、7・差し板、8・パイプフレーム。

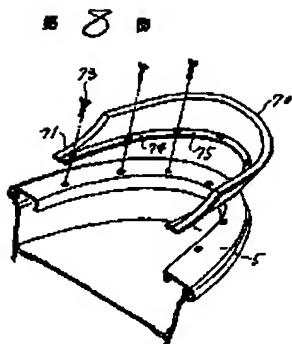
特許出願人 ヤマハ発動機株式会社  
代理人 井関士 小谷悦司

- 5 -

符號號 56-43085 (3)



3M66- 43095(4)



8 ■

